

CARMINE ANTONIO VOX

In tema di ricostruzione  
della statura da resti scheletrici

*Estratto dal Volume*

ATTI  
DELLE GIORNATE MEDICHE DELLE FORZE ARMATE

Torino - 6 - 7 Giugno 1961

EDIZIONI MINERVA MEDICA

Scuola di Sanità Militare  
Comandante: Magg. Gen. Med. Prof. GUIDO PIAZZA  
Istituto di Servizio Sanitario  
Direttore: Ten. Col. Med. Dott. GUGLIELMO PIZZIGALLO

---

Cap. Med. Dott. CARMINE ANTONIO VOX  
*Insegnante aggiunto*

---

## **In tema di ricostruzione della statura da resti scheletrici**

La ricostruzione della statura del vivente attraverso resti scheletrici è argomento che interessa gli studiosi da circa un secolo ed esattamente da quando, con Broca, l'Antropologia assunse ruolo di scienza speculativa e fu dotata di un'attrezzatura, idonea per misurare con attendibilità e rigore scientifico le varie parti del corpo umano.

E alla ricerca di una metodologia specifica hanno collaborato antropologi, anatomici e medici legali, impegnati tutti a rispondere all'interrogativo, che veniva posto nelle loro rispettive sfere di attività.

Potrebbe sembrare, pertanto, un argomento ormai esaurito, su cui in tanto lasso di tempo si sia giunti ad un'intesa definitiva e standardizzata: senonchè i ricercatori di tanto in tanto hanno ritenuto opportuno riprendere in diretto studio il problema per stigmatizzare un metodo più sicuro e nel contempo di più facile applicazione.

D'altra parte le richieste di responsi in merito si son fatte più frequenti specialmente nel campo medico-legale, in cui il perito è stato sollecitato a rispondere al quesito se determinati resti scheletrici possono essere appartenuti ad un determinato individuo, di cui si conosceva la statura.

Il più delle volte è stato in occasione di ricognizioni su scheletri di personaggi storici che il ricerca-



Nell'ambito della misurazione e valorizzazione del cranio personalmente, alcuni anni fa, m'interessai allo studio della ricostruzione della calotta cranica in caso di depezzamento e calcolai la lunghezza della curva sagittale mediana, glabello-iniaca, partendo semplicemente dalla lunghezza bregmo-lambdaidea.

In seguito ho presentato un metodo segnaletico della sagoma cranio-facciale ricavato con l'applicazione di retino ecattimerico: con accorgimenti di tecnica si fotografa il soggetto in norma frontale e laterale, previa sovrapposizione sul vetro negativo di altro vetro disegnato a retino. In tal modo le fotografie vengono riquadrate in base a una linea basieraniale che congiunge due punti antropologici (glabella-inion): il retino opportunamente numerato può circoscrivere esattamente i punti fisionomici ai fini segnaletici.

Eseguito la stessa applicazione su radiografia cranica, in norma laterale o frontale, dello stesso individuo si ottengono le stesse conclusioni metriche sulla sagoma cranica e si possono confrontare i due reperti.

Tale metodo può essere applicato sul cranio, oggetto della ricognizione e si potrà controllare, poi, su una fotografia da vivo dello stesso soggetto: la coincidenza dei punti antropometrici sarà un valido contributo alla ricognizione.

Successivamente ho escogitato un metodo per la descrizione cartesiana del cranio: questo metodo è basato sulla costruzione di un retino avente quadratini il cui lato è la decima parte della linea glabella-inion del cranio in esame; con la sovrapposizione di tale retino, che copre il cranio in norma laterale, si ottiene un sistema cartesiano di coordinate nel piano. Tale sistema cartesiano consente di rilevare la posizione dei vari punti antropometrici, calcolare la loro distanza dal centro di figura e la distanza fra loro, conoscere l'ampiezza degli angoli cranici, calcolare l'area di triangoli formati dall'unione di tre punti antropometrici e l'area di altri poligoni riducibili a triangoli con la triangolazione.

Tale metodo, applicato sul cranio in ricognizione e sulle radiografie dei crani dei parenti, potrà svelare elementi di ereditarietà nella conformazione del neuro e splanenoocranio.

Se accanto al cranio si trovi anche un solo osso lungo (femore, tibia, perone, omero, radio, ulna) si potrà adottare il procedimento rapido per trovare la statura di un individuo, moltiplicando la lunghezza dell'osso lungo reperito per un numero costante, che varia da osso ad osso.

Sui trattati di Anatomia per gli artisti sono ampiamente esposti i vari canoni antropometrici per l'uomo europeo medio: in tali canoni è stata considerata la statura suddivisa in 100 parti, di cui ciascun osso o insieme di ossa rappresenta tanti centesimi di tutta la statura.

Tuttavia il metodo della ricostruzione della statura attraverso le singole ossa lunghe, di cui oggi il più seguito è sempre quello di Manouvrier, funziona abbastanza bene quando si rimane nell'ambito delle razze bianche, sebbene anche in queste non tutti i gruppi razziali abbiano le stesse proporzioni.

La diversità dell'indice schelico da gruppo a gruppo è quella che è responsabile di maggiori errori. Nordici, alpini, mediterranei e dinarici, che sono i gruppi che maggiormente c'interessano da vicino, specialmente gli ultimi tre, nel campo della composizione etnica dell'Italia, non hanno certo lo stesso indice schelico, cioè la stessa proporzione tra lunghezza delle gambe e altezza totale dell'individuo.

Quindi i coefficienti per cui si moltiplicano le singole ossa per ottenere la statura dovrebbero essere calcolati almeno per ciascuno di questi gruppi e la ricostruzione della statura andrebbe fatta con criteri eminentemente antropologici, che ci permettono di riconoscere il gruppo razziale al quale i resti appartengono.

Tutto sommato, però, molto ci può dire lo scheletro e le sue condizioni per la ricostruzione della statura, anche e specialmente dopo avervi riconosciuto la normalità o meno delle ossa e l'eventuale presenza di malattie che modificano la statura.

### Conclusioni

Dopo una breve puntualizzazione del problema della ricostruzione della statura dai resti scheletrici, si può concludere che la metodologia elaborata dai vari ricercatori, antropologi, anatomici, medici legali, rimane incompleta, se separatamente intesa.



1) E' opportuno che i vari metodi siano contemporaneamente applicati con intento e metodismo peritale, che non escludono suggerimenti provenienti dalla collaborazione delle varie branche mediche e delle altre scienze affini.

2) I metodi antropometrici escogitati meritano un aggiornamento, in quanto è affermazione, sperimentalmente provata, che la statura media umana in questo scorcio di secolo è aumentata di alcuni centimetri, in quantità diversa nelle varie collettività.

3) Per pervenire ad un responso più attendibile è consigliabile integrare la ricerca staturale con altri reperti, quale la ricerca gruppo-specifica, l'indagine di stimate ossee ereditarie e professionali.

4) Inoltre è opportuno addivenire ad un'unificazione della metodica di ricerca con armamentario strettamente scientifico; onde evitare discordanze di reperti tra i vari ricercatori.

*Riassunto.* - L'Autore mette in evidenza la necessità di una maggiore diffusione conoscitiva della metodologia per ricavare la statura da resti scheletrici, perchè il medico militare può essere interpellato, quale perito, nella ricognizione di ossa di caduti sui campi di battaglia per attribuirne l'appartenenza.

Passa in rapida rassegna i vari metodi segnalati dalla sperimentazione e segnala l'anacronisticità delle tabelle e dei coefficienti fissi, usati per i calcoli, superati dall'aumento della statura, verificatosi in questa prima metà di secolo.

Inoltre auspica che si pervenga all'unificazione delle varie metodiche, che, integrandosi tra di loro, siano applicate con indirizzo peritale, fruendo del contributo di tutte quelle scienze biologiche, di cui opportunamente si serve oggi la medicina legale per confortare un responso peritale.

*Summary.* - The Author out the need of a better knowledge of the methods to draw the stature from skeletal mortal remains, specially for Medical Officers who must recognize human bones on battlefields, and express the hope that different tests be unified in order that they could be exactly applied, using any up to date biological knowledge.

BIBLIOGRAFIA

- Biasutti R. Razze e popoli della terra. Ed. UTET, 1953.
- Bruno G. Dimensioni dell'uomo e degli esseri viventi. Rivista di Biologia, vol. XL, 1948.
- Franzi L. L'eredità nella patologia e nella clinica. Ed. Cappelli, 1942.
- Gentili G. Rapporti e proporzioni del corpo umano. Arch. Antrop. Crim., vol. 33, 1912.
- Manouvrier L. La détermination de la taille d'après les grands os des membres. Mem. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, IV, 1892.
- Manouvrier L. Etude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps. Ed. Masson, 1895.
- Morelli A. Anatomia per gli Artisti. Ed. Lega, Faenza, 1952.
- Rollet. De la mensuration des os longs des membres dans ses rapports avec l'anthropologie, la clinique et la médecine judiciaire. Lyon, 1889.
- Topinard P. De la restitution de la taille par les longs. Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1885.
- Vox C. A. Primi tentativi per la ricostruzione della calotta cranica in casi di depezzamento. Accad. Pugliese Sc., VIII, 1950.
- Vox C. A. Un metodo segnaletico della sagoma cranio-facciale. Minerva Medicolegale, LXXIII, 1953.
- Vox C. A. Metodo per la descrizione cartesiana del cranio. Arch. Antropologia ed Etnologia, LXXXIV, 1954.
-